

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNEE 1962

N°

145

T H E S E

pour le Doctorat en Médecine
(Diplôme d'Etat)

par

C H A R P E N T I E R Louis

né le 31 mars 1929 à Fort-de-France (Martinique)

Présentée et soutenue publiquement le

ENQUETE SUR LA FREQUENCE DE LA STRONGYLOÏDOSE

A LA MARTINIQUE

ET CONSIDERATIONS SUR LE TRAITEMENT PAR LA

DITHIAZANINE

Président de thèse : Professeur G. LAVIER

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : CHARPENTIER

Prénom : Louis

Date de la soutenance :

Numéro d'ordre :

1

CHARPENTIER (Louis). - Enquête sur la fréquence de la Strongyloïdose à la Martinique et considérations sur le traitement par la Dithiazanine. Paris, 1962, 41 p.

Th. Méd.(Et.), Paris, 1962
N°)

2

CHARPENTIER (Louis). - Enquête sur la fréquence de la Strongyloïdose à la Martinique et considérations sur le traitement par la Dithiazanine. Paris, 1962, 41 p.

Th.Méd.(Et.), Paris, 1962
N°)

3

CHARPENTIER (Louis). - Enquête sur la fréquence de la Strongyloïdose à la Martinique et considérations sur le traitement par la Dithiazanine. Paris, 1962, 41 p.

Th. Méd.(Et.), Paris 1962
N°)

4

CHARPENTIER (Louis). - Enquête sur la fréquence de la Strongyloïdose à la Martinique et considérations sur le traitement par la Dithiazanine. Paris, 1962, 41 p.

Th.Méd.(Et.), Paris, 1962
N°)

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNEE 1962

N°

T H E S E

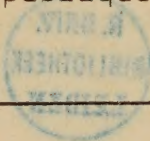
pour le Doctorat en Médecine
(Diplôme d'Etat)

par

C H A R P E N T I E R Louis

né le 31 mars 1929 à Fort-de-France (Martinique)

Présentée et soutenue publiquement le



ENQUETE SUR LA FREQUENCE DE LA STRONGYLOÏDOSE

A LA MARTINIQUE

ET CONSIDERATIONS SUR LE TRAITEMENT PAR LA

DITHIAZANINE

Président de thèse : Professeur G. LAVIER



PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. AUBIN (A), BENARD (H), BULLIARD (H), CADENAT (F°), CHABROL (E),
CHAMPY (C), DEBRE (R), GASTINEL (P), GUILLAIN (G), HALPHEN (E), HAZARD (R),
HEUYER (G), LANTUEJOUL (P), LAROCHE (G), LEVY-SOLAL (E), LIAN (C),
LOEPER (M), MARION (G), MATHIEU (P), MOCQUOT (P), MONDOR (H), MONOD (R),
MOREAU (R), OLIVIER (E), PASTEUR-VALLERY-RADOT, PETIT-DUTAILLIS, RICHTER (C),
STROHL (A), TANON (L).

DOYEN..... Léon BINET.
Membre de l'Institut

ASSESSEUR..... Jean VERNE.

I. - PROFESSEURS

Anatomie	DELMAS (A)
Anatomie pathologique	DELARUE (J)
Anesthésiologie	BAUMANN (J)
Biochimie médicale	JAYLE (M.F.)
" " (Prof. à titre personnel)	ETTORI (J)
" " (Prof. à titre personnel)	SCHAPIRA (G)
Biologie appliquée à l'Education physique	CHAILLEY-BERT (P)
Biologie médicale	FAUVERT (R)
" " (Prof. à titre personnel)	BOURLIERE (F)
Cancérologie méd. et sociale	BERNARD (J)
Clinique carcinologique chirur. (Necker)	REDON (H)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M)
Beaujon	SICARD (A)
Cochin	N.
Hôtel-Dieu	PATEL (J)
Cliniques chirurgicales Pitié	CORDIER (G)
St-Antoine	GOSSET (J)
Salpêtrière	MOULONGUET (P)
Tenon	LORTAT-JACOB (J.L.)
Clinique de chirur. infant. & ortho. (Enfants-Malades)	FEVRE (M)
Clinique chirur. ortho. & réparatrice (Cochin)	MERLE D'AUBIGNE (R)
Clinique chirur. cardio-vascul. (Broussais)	GAUDART-D'ALLAINES (F.de)
Clinique de chirur. pleuro-pulmon. (Laënnec)	MATHEY (J)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J)
Clinique de génétique méd. (Enfants-Malades)	LAMY (M)
Clinique gynécologique (Broca)	FUNCK-BRENTAND (P)
Clinique maladies cutanées & syphil. (St-Louis)	DEGOS (R)

Clinique maladies enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J)
Clinique des maladies infectieuses (Cl-Bernard)	MOLLARET (P)
Clinique mal. mentales & encéphale (St-Anne)	DELAY (J)
Clinique maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J)
Clinique maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G)
Clinique mal. système nerveux (Salpêtrière)	N.
Boucicaut	LENEGRE (J)
Broussais	SOULIE (P)
Cochin	JUSTIN-BESANCON (L)
Cliniques médicales. Hôtel-Dieu	BARIETY (M)
Cochin	BROUET (G)
Pitié	DREYFUS (G)
St-Antoine	KOURILSKY (R)
Clinique méd. hydrol. thérapeutique et climatologie (Bichat)	DEBRAY (C)
Clinique méd. propédeutique (Broussais)	GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et maladies de nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R)
Baudelocque	LACOMME (M)
Cliniques obstétricales. Foch (Suresnes)	MERGER (R)
Clinique obstét. & gynécol. (Port-Royal)	VARANGOT (J)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G)
Clinique oto-rhino-laryngo (Lariboisière)	AUBRY (M)
Clinique pédiat. & puéri (St-Vincent-de-Paul)	LELONG (P)
Clinique pédiat. Sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J)
Clinique pneumo-phtisiologie (Laënnec)	BERNARD (E)
Clinique psychiat. Infant. (Salpêtrière)	MICHAUX (L)
Clinique rhumatologique méd. (Cochin)	COSTE (F)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M)
Clinique therap. chirur. (Vaugirard)	N.
Clinique therap. médicale (St-Antoine)	LEMAIRE (A)
Clinique urologique (Cochin)	N.
Embryologie	GIROUD (A)
" (Prof. à titre personnel	TUCHMANN-DUPLESSIS (H)
Histoire Méd. & Chirurgie (Lariboisière)	SEZE (S. de)
Histologie	VERNE (J)
Hygiène & clinique 1re enfance (Trousseau)	TURPIN (R)
Hygiène & méd. préventive	JOANNON (P)
" " " (Prof. titre personnel)	DEPARIS (M)
Médecine du travail	DESOILLE (H)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R)
Microbiologie (Bactério & virologie)	FASQUELLE (R)
Parasitologie	GALLIARD (H)
" (Prof. à titre personnel)	BRUMPT (L.C.)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R)
Pathologie exotique	LAVIER (G)

Pathologie expérimentale & comparée	MBRKLEN (F.P)
Pathologie médicale	MILLIEZ (P)
Pathologie respiratoire	TURIAF (F)
Pathologie & thérapeutique générales	BOUDIN (G)
Pharmacologie	CHEYMOL (J)
" (Prof. à titre personnel)	LEVY (Mlle J)
Physiologie	BINET (L)
" (Prof. à titre personnel)	BARGETON (D)
" "	PARROT (J)
Physiol. & pathol. obstétricale	LEPAGE (F)
Physique médicale	DOGNON (A)
" " (Prof. à titre personnel)	DJOURNO (A)
Radiologie médicale	DESGREZ (H)
Technique chirur & Chirurgie expérimentale	LEGER (L)
Thérapeutique	CONTE (M)

II. - PROFESSEURS SANS CHAIRES, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES.

Anatomie	(CABROL (C)) COUINAUD (C) (OLIVIER (G) GAUTHIER-VILLARS (Mlle P) pr. sans chaire
Anatomie pathologique	BUSSER (F) GOUYGOU (Ch) ORCEL (L) PAILLAS (J) VOURC'H (G)
Anesthésiologie	(BARBIER (P)) CHRISTOL (D) (TOURNIER (P)
Bactériologie	DESGREZ (P) pr:s.ch. POLONOSKI (J) m.conf. PLAS (F)
Biochimie médicale	(DENOIX (P)) MATHE (G) LEDOUX-LEBARD (G)
Biologie appliquée Educat; phys. & sports	(BILSKI-PASQUIER (G)) DAUSSET (J) CORNET (A)
Carcinologie	(BOYER (J) pr.s.ch.) CORRE-HURST (Mme L)
Electro-radiologie	BASTIN (R) DUPONT (V) DEROBERT (L) pr.s.ch.
Hématologie	HADENGUE (A) FOURNIER (E) GUENIOT (M)
Hydrologie	ALBAHARY (C)
Hygiène	
Maladies infectieuses	
Médecine légale	
Médecine du travail	

Neurologie	LHERMITTE (F)
	) GRANJON (A)
	(HERVET (E)
	) LE LORIER (G)
Obstétrique	(MORIN (P)
	) MUSSET (R)
	(ROBEY (M)
	) TROYER-ROZAT (J)
	BREGEAT (P)
Ophtalmologie	SARAUX (H)
	(JUDET (R)
Orthopédie	) RAMADIER (J)
Oto-rhino6Laryngologie	DEBAIN (J)
Parasitologie	CHABAUD (A)
	(BARCAT (J)
	) BINET (J.P.)
	(CAUCHOIX (J)
	) DUBOST (Ch)
	(DUBOST (Cl)
Pathologie chirurgicale	) FAUREL (J)
	(FLABEAU (F)
	) GERMAIN (A)
	(LOYGUE (J)
	) MERCADIER
	(PERROTIN (J)
	) ROBERT (H)
	(THOMERET (G)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J)
	CROSNIER (J)
	HARTMANN (L)
Pathologie expérimentale	Lœper (J)
	MAURICE (J)
	RICHET (G)
	(AUSSANNAIRE (M)
	) BOUR (H)
	(BOUVIER (J)
	) BOUVRAIN (Y)
	(BRICAIRE (H)
	) BRISSAUD (H)
	(BROCARD (H)
	) BUGE (A)
	(CASTAIGNE (P) m.conf.
	) CATINAT (J)
	(CONTAMAIN (F)
	) COURY (C)
	(FREZAL (J)
	) HOUSSET (E)
	(LAROCHE (Cl)
Pathologie médicale	) LESOBRE (R)

Pathologie médicale (suite)	(MAGREZ (C)) PEQUINOT (H) pr.s.ch. (ROYER (P)) WOLFROMM (R) JOSEPH (R) MANDE (R) MOZZICONACCI (P) POLONOVSKI (C) ROSSIER (A) (BOISSIER (J)) LECHAT (P) DEJOURS (P) GOUGEROT (L) m.conf. pr.s.ch. KELLERSHOHN KREIS (B) PICHOT (P) DUCHE (D) DELBARRE (F) (CERNEA (P)) CHAPUT (Mme A) m.c.agr. (GRELLET (M) CHASSAGNE (P) LAMOTTE (M) QUENU (L)
Pédiatrie-Puériculture	
Pharmacologie	
Physiologie	
Physique médicale	
Pneumo phtisiologie	
Psychiatrie	
Psychiatrie infantile	
Rhumatologie	
Stomatologie	
Thérapeutique	
Urologie	

III. - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES, DE
COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent

Anatomie	DEBEYRE (ABOLKER (P)) AMELINE (A) pr.s.ch. (HUGUIER (J)) OLIVIER (C) (PADOVANI (P)) POILLEUX (F) (ROUX (M)) VERNE (J.M.) DOMART (A) PERRAULT (M) RAMBERT (P) THIEFFRY (S) (GRASSET (J)) MAYER (M) (RAVINA (J) DESVIGNES (P) OFFRET (G) MADURO (R)
Clinique chirurgicale	
Clinique médicale	
Clinique ophtalmologique	
Clinique oto-rhino-Laryngologique	

Clinique pédiatrique et puériculture
Clinique psychiatrique
Clinique urologique
Médecine légale

LAPLANE (R)
BARUK (H)
KUSS (R)
GAULTIER

IV. - PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES
ETRANGERES

Bactériologie

HAUDUROY (P) Pr.s.ch.

Pathologie chirurgicale

RUDLER (J) Pr.s.ch.

V. - CHARGES DE COURS D'HYGIENE SCOLAIRE ET
UNIVERSITAIRE

BOLTANSKI (E)

LAUNAY (C)

Secrétaire général de la Faculté

M. LENA (J)

Secrétaires

Mme BEURLAND (H)

Mlle CHAINTREUIL (G)

Mme ROCHE (L)

Conservateur en Chef

M. le Docteur HAHN (A)

Conservateur

Mlle DUMAITRE (P)

Bibliothécaires

Mme CONTET (J)

Mme FORGET (F)

Mlle LAURENT (H)

Mlle LE NOIR (G)

Mlle QUIEVREUX (E)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A ma femme, qui m'a tant aidé.
Avec toute ma tendresse.

A mes parents.
Qu'ils voient dans cet ouvrage une
preuve de mon affection.

A mes enfants, Marie-Christine et Georges- Henri.

A mon frère, à mes soeurs.

A mes amis.

A Monsieur le Docteur G. LAVIER
Professeur de Pathologie Exotique à
la Faculté de Médecine de Paris

Il nous a fait le grand
honneur d'accepter la
présidence de cette thèse.

Nous le remercions et
l'assurons de notre profond
respect.

A Monsieur le Docteur J. SCHNEIDER
Professeur Agrégé de Pathologie Exotique à
la Faculté de Médecine de Paris,

Qui nous a inspiré ce travail et
nous a éclairé de ses conseils,

nous exprimons notre profonde
gratitude.

A nos maîtres dans les hôpitaux.

A nos maîtres de la Faculté de Médecine.

A nos juges.

- P L A N -

1. - Notions sur la morphologie et la biologie du parasite.
 2. - Recherche de la fréquence des parasitoses intestinales.
Proportion de malades parasités par les anguillules.
 3. - Manifestations cliniques.
Incidences de la Strongyloïdose sur l'état de santé.
 4. - Thérapeutique.
Essais de thérapeutique avant la Dithiazanine.
Etude à la Martinique de l'action de la Dithiazanine.
 5. - Conclusions.
-

ENQUETE SUR LA FREQUENCE DE LA STRONGYLOÏDOSE

A LA MARTINIQUE

ET CONSIDERATIONS SUR LE TRAITEMENT PAR LA

DITHIAZANINE

La strongyloïdose est une parasitose très répandue en milieu tropical. Dès 1876, NORMAND, médecin de la marine la mettait en évidence chez des rapatriés d'Indochine. Plus tard, BAVAY précisa le type du parasite et lui donna son nom : "Anguillula stercoralis". Il en décrivit les formes mâles et femelles et signala l'existence d'une larve strongyloïde.

En 1928, SANDGROUND attire l'attention sur l'importance des méthodes d'examen dans le dépistage de l'affection et sur le nombre des causes d'erreur.

Le ROY des BARRES insistait sur la fréquence de cette parasitose au Tonkin.

MORPHOLOGIE & BIOLOGIE.

Nous décrirons d'abord l'évolution et la biologie de ce ver: les caractères morphologiques que présentent les vers parasites ne sont pas toujours suffisants pour bien différencier les espèces d'un même genre.

Beaucoup de parasitologistes recourent aux caractères biologiques et la notion d'hôte parasité devient extrêmement précieuse. La certitude repose sur l'étude expérimentale de leur évolution chez les différents hôtes.

SANDGROUND distingue :

- Strongyloïdes stercoralis
- Strongyloïdes fülleborni (Von Linstow , 1905)
- Strongyloïdes cébus (Darling, 1918).

GALLIARD montre en 1939 la fragilité de la systématique du genre "en raison de l'extrême instabilité des types évolutifs et des variations de virulence des souches de diverses origines".

Il existerait chez les Primates trois espèces de Strongyloïdes dont deux seraient bien caractérisées, ce sont :

- Strongyloïdes fülleborni
- Strongyloïdes cébus
- Strongyloïdes simiæ (Hung & Hoeppli).

STRONGYLOIDES STERCORALIS.

Morphologie.

Femelle parasite.

Corps: 1 mm 75 à 2 mm de long - diamètre: 36 à 40 u.

Cuticule: finement striée transversalement.

Extrémité céphalique: 2 lèvres latérales larges, faiblement échancrées en 3 lobes chacune.

Cavité buccale: en communication avec l'oesophage par un court vestibule à parois chitinisées.

Oesophage: long de 420 à 470 u - 2 portions.

Anneau nerveux: à la jonction des 2 portions.

Pore excréteur à 167 u de cette extrémité.

Dicrides très surbaissés mais assez larges.

Vulve franchement ventrale, en arrière du milieu du corps.

Tubes ovariens, plus ou moins rectilignes en épingles à cheveux.

Utérus amphidelphe.

Anus à 60 u de l'extrémité caudale.

Larve rhabditoïde du cycle hétérogénique.

longueur moyenne 310 u - 320 u

diamètre 14 u - 15 u

oesophage, 80 u environ pour une larve de 275 u

anneau nerveux vers le milieu de l'isthme.

Mâle libre.

corps mesurant 650 à 830 u

diamètre 40 u

cuticule présentant une fine striation

extrémité antérieure formée de 2 lèvres latérales bien individualisées et séparées l'une de l'autre par un sillon profond - sur sa face externe chaque lèvre présente une saillie médiane sur laquelle on observe le pore amphidial

oesophage se terminant postérieurement à 125 u de l'extrémité céphalique comprenant une portion fibreuse: 8 u et une portion cylindrique à paroi interne fortement chitinisée

organes génitaux (toujours à droite formés d'un testicule atteignant antérieurement le bulbe, se prolongeant par le canal déférent.

cloaque visible en position ventrale.

Femelle libre.

corps long de 985 à 1112 u
diamètre en arrière de la tête: 18 u
extrémité antérieure comme celle du mâle
oesophage se terminant postérieurement à 145 u de l'extrémité antérieure
anneau nerveux à 110 u de l'extrémité céphalique
larve rhabditoïde secondaire: morphologiquement semblable à la larve rhabditoïde primaire du cycle indirect
larve strongyloïde:
corps, longueur moyenne 525 u
diamètre maximum 18 u
oesophage nerveux à 85 u de cette extrémité.

Biologie.

La femelle est seule parasite de l'homme. Elle se reproduit par parthénogénèse, pond des oeufs qui se développent sur place et donnent naissance à deux types de larves :

- 1) - les rhabditoïdes qui donnent lieu à un cycle sexué en se transformant en mâles et femelles. De ce cycle sexué peuvent provenir des larves infestantes pour l'homme du type strongyloïde.
- 2) - les larves strongyloïdes sont au contraire directement infestantes.

On a décrit également un cycle interne qui se verrait chez des individus soustraits à la contamination depuis des années et qui n'en continuent pas moins à être parasités.

Quoiqu'il en soit, la larve pénètre à travers la peau provoquant des réactions allergiques plus ou moins importantes. Elle gagne la circulation veineuse, le coeur droit puis les poumons, la trachée et enfin l'intestin. A ce niveau, les femelles se localisent dans le fond des glandes duodénales et dans la muqueuse elle-même. Les larves et les oeufs peuvent se trouver dans l'épaisseur même de l'épithélium. Strongyloïdes stercoralis provoque de ce fait des destructions de l'épithélium duodéal qui peuvent expliquer les troubles digestifs et la spoliation sanguine si particuliers à l'affection.

Quelle est la répartition et quelle est la fréquence de la Strongyloïdose à la Martinique ?

Si la Bilharziose semble se cantonner au Nord de l'Ile, il n'en va pas de même de l'anguillulose qui est à l'état endémique à la Martinique et se rencontre sur tout le territoire aussi bien en milieu rural que chez les citadins.

Les chiffres sur la fréquence nous ont été fournis par l'Institut Pasteur de la Martinique qui centralise presque tous les examens faits dans les hôpitaux de la Martinique.

Il s'établissent comme suit :

1951

Examens parasitologiques : 11.309

Trichocephalus trichirius	2.268	
Necator americanus	2.111	
Ascaris lombricoïdes	2.103	
Schistosomum mansoni	539	
Strongyloïdes stercoralis	265	soit : 2, 3 %

1952

Examens parasitologiques : 11.732

Tricocephalus trichirius.....	7.534	
Necator americanus	2.192	
Ascaris lombricoïdes	2.018	
Schistosomum mansoni	606	
Strongyloïdes stercoralis	360	soit : 3 %

1953

Examens parasitologiques : 13.122

Tricocephalus trichirius	7.534	
Necator americanus	3.581	
Ascaris lombricoïdes	2.942	
Schistosomum mansoni	595	
Strongyloïdes stercoralis	270	soit : 2 %

1955

Examens simples : 16.806
Après enrichissement : 172
Coprocultures : 40

Tricocephalus trichirius	6.749	
Ascaris lombricoïdes	6.015	
Necator americanus	4.894	
Schistosomum mansoni	787	
Strongyloïdes stercoralis	138	
		soit 0,8 %

1956

Examens simples : 9.766
Après enrichissement : 718
Coprocultures : 64

Tricocephalus trichirius	3.738	
Ascaris lombricoïdes	1.486	
Necator americanus	2.234	
Schistosomum mansoni	671	
Strongyloïdes stercoralis	305	
		soit : 3,1 %

1957

Examens simples : 15.817
Après enrichissement : 2.104
Coprocultures : 36

Tricocephalus trichirius	9.400	
Ascaris lombricoïdes	5.862	
Necator americanus	5.197	
Schistosomum mansoni	1.048	
Strongyloïdes stercoralis	263	
		soit : 1,7 %

1958

Examens simples : 23.850
Après enrichissement : 6.665
Coprocultures : 61

Tricocephalus trichirius	11.626	
Ascaris lombricoïdes	6.629	
Necator americanus	5.948	
Schistosomum mansoni	1.630	
Strongyloïdes stercoralis	187	
		soit : 0,7 %

1959

Examens simples : 14.185
Après enrichissement: 3.046
Coprocultures : 14

Tricocephalus trichirius	6.264
Necator americanus	3.700
Ascaris lombricoïdes	3.046
Schistosomum mansoni	751
Strongyloïdes stercoralis	300

soit: 2,1 %

A la lumière de ces chiffres, nous pouvons constater que la Strongyloïdose est relativement moins fréquente que les autres parasitoses intestinales en particulier Necator americanus et Schistosomum mansoni qui constituent les deux grandes endémies parasitaires à la Martinique. La Strongyloïdose n'arrive qu'au 5e. rang parmi les parasitoses intestinales après la Tricocéphalose, l'Ankylostomose, l'Ascaridiose et la Bilharziose. Elle n'en constitue pas moins une cause importante de la pathologie digestive en milieu tropical.

En présence de telles divergences de chiffres, "la première question que l'on peut se poser, dit SANDGROUND, est de savoir si les chiffres trouvés donnent une indication exacte de l'importance de l'infection".

Les différences entre le nombre de porteurs de parasites aussi proches que Necator americanus et Strongyloïdes stercoralis doivent tenir en partie à la méthode d'examen. Cette méthode peut faire varier considérablement non seulement le nombre absolu de porteurs d'un parasite, mais le nombre relatif des porteurs des deux parasites, même quand on emploie la méthode la plus simple qui soit: la sédimentation.

D'autre part, l'apparition cyclique des larves dans les selles qui est si nette parfois chez le chien montre qu'un seul examen est insuffisant.

Pour SANDGROUND, l'élément de chance et le hasard qui entrent en jeu dans la découverte des larves d'anguillules est si grand quand l'infestation est faible que seules les infestations intenses peuvent être révélées par un examen direct et simple.

Cependant, dans l'ensemble, la proportion des deux parasites : Ankylostome et Strongyloïdose reste la même

Ainsi, au Brésil, elle se situe comme suit :

Necator	95 %
Strongyloïdes	23,9 %

Dans le Sud des Etats-Unis, on trouve respectivement :

Necator	73 %
Strongyloïdes	0,79 %

Au Honduras :

Necator	48,9 %
Ankylostome	0,3 %.

D'après GAILLARD, il y a une raison majeure pour que le taux d'infestation par Strongyloïdes tel qu'il est obtenu par l'examen des selles même après enrichissement et coproculture ne corresponde pas à la réalité, c'est qu'un grand nombre de larves rhabditoïdes dégénèrent dans l'intestin même, de sorte que l'on trouve à l'autopsie de nombreux parasites et des larves en quantité considérable dans le duodénum alors que l'examen coprologique n'avait jamais rien révélé.

Le nombre de larves diminue au fur et à mesure qu'on approche de l'extrémité terminale du grêle, et dans le gros intestin on ne retrouve rien. Il faut donc une production considérable de larves pour que les examens puissent donner un résultat certain.

C'est pour cette raison également qu'on se fait souvent illusion sur l'efficacité d'un traitement antihelminthique quelconque. Souvent seules les larves rhabditoïdes libres dans la cavité intestinale sont chassées, il faut un certain délai pour que le courant se rétablisse et que les larves soient suffisamment nombreuses pour être trouvées dans les évacuations.

Il pourrait donc ainsi y avoir des porteurs de Strongyloïdes dont l'infestation est indécélable par les méthodes courantes d'examen des selles, parce que très peu de larves parviennent vivantes à l'extérieur. Par contre l'oeuf d'Ankylostome, bien que relativement peu résistant, traverse plus facilement et avec moins de risques le tractus intestinal et les résultats des statistiques sont, en ce qui concerne ce parasite, beaucoup plus proches de la réalité.

Manifestations cliniques.

Les manifestations cliniques de la strongyloïdose varient grandement d'un malade à l'autre. Dans notre expérience personnelle nous avons rencontré tantôt des malades qui présentaient des symptômes importants tantôt et plus souvent des troubles mineurs. Dans le présent exposé nous décrivons les symptômes cliniques principaux.

La manifestation la plus fréquente de la Strongyloïdose est la douleur survenant par crises. Elle est variable dans son intensité.

GALLIARD et BRUMPT ont noté qu'au Tonkin, elle est peu caractéristique et ce n'est que très rarement un motif d'entrée à l'hôpital. Les malades la signalent à peine dans leurs antécédents.

Elle consiste en une pesanteur, un endolorissement diffus de l'abdomen, parfois une simple colique expulsive matinale. Elle peut être, au contraire, chez certains malades très violente. Le plus souvent, elle siège dans la région ombilicale, en barre mais elle n'est pas fixe et se déplace au cours de la crise. Elle peut intéresser toutes les régions de l'abdomen. Elle peut prédominer sous forme de colique du caecum ou de l'anse sigmoïdale. Ces irradiations sont exceptionnelles.

Elle est calmée par les vomissements ou plus souvent par l'évacuation de l'intestin mais persiste sous forme de pesanteur aux deux fosses iliaques. Elle est tantôt calmée par l'ingestion d'aliments liquides ou solides, tantôt au contraire, elle est exaspérée par les repas qu'elle oblige à interrompre.

La palpation ne révèle qu'une sensibilité profonde de l'abdomen.

Les crises peuvent parfois revêtir un caractère de violence extraordinaire. Dans l'auto-observation de DESPORTES (infestation expérimentale) leur fréquence était grande, jusqu'à 10 en 24 heures, d'une durée de 15 minutes environ et consistaient en brûlures vives dans la région de l'hypogastre et des hypocondres sans irradiations à distance.

La diarrhée se présente sous forme de crises, de débâcles, alternant avec la constipation. Elle est carac-

térisée par sa chronicité, la brusquerie de son apparition et de sa disparition, le petit nombre des évacuations et leur peu d'abondance, sa résistance aux antidiarrhéiques. La crise diarrhéique est souvent précédée par une sensation de pesanteur, de gêne épigastrique et d'une lassitude extrême. A une période de constipation chronique de plusieurs années peut succéder un état diarrhéique permanent. Parfois est réalisé un syndrome de colique chronique où l'inefficacité des antidiarrhéiques est remarquable. Ces troubles sont souvent améliorés par les antihelminthiques. Mais ils se reproduisent et la récurrence coïncide avec la réapparition des larves.

Les hémorragies sont signalées par plusieurs auteurs.

Les crises sont souvent précédées de météorisme, accompagnées de nausées, de vertiges, plus rarement de vomissements. La salivation est souvent notée. La fièvre est inconstante: elle peut atteindre 39° mais ne persiste pas dans l'intervalle des crises. L'état général est souvent atteint: la fatigue générale, l'inaptitude au travail sont particulièrement nettes au moment des crises. Chaque débacle laisse le malade dans un état d'asthénie et d'épuisement caractéristiques.

Les signes radiologiques sont apparents surtout dans la Strongyloïdose aiguë ou dans les infestations chroniques importantes. DESCHIENS et TAILLANDIER ont observé un épaississement des parois du duodénum et de la périoduodénite.

Dans le cas de DESPORTES, l'examen fait par PORCHER a montré "l'existence d'une duodénite mettant en évidence l'image de duodénum succulent qui se voit aussi dans l'Ankylostomose aiguë". L.V. LAU signale dans sa thèse (Hanoï, 1938) qu'aucune des radiographies n'a donné une image nette de lésions semblables. Dans un cas, la région pylorobulbaire était attirée et fixée par des adhérences à droite dans la région sous-hépatique. Mais les passages duodénaux étaient normaux et la pression des ombres gastriques et duodénales n'étaient pas douloureuses. Deux fois sur six, la stase dans la 2e. portion du duodénum a été observée, une fois sur dix, le bulbe était douloureux. Dans tous les cas, l'ombre gastrique était orthotonique et la motricité normale. Une seule fois sur 4 autopsies, on a constaté une légère périoduodénite chez une malade qui avait présenté à la radiographie une stase dans les 2/3 inférieurs de la 2e. portion, un bulbe élargi et douloureux à la pression.

L'anémie pratiquement est constante. C'est un des signes les plus évocateurs. Les signes cliniques qui la caractérisent n'offrent rien de particulier: ce sont ceux de toutes les spoliations sanguines.

On est frappé dès l'abord par la teinte cireuse des téguments chez les européens. Chez les sujets de race noire, on doit rechercher la pâleur des conjonctives et des muqueuses.

Dans les cas graves, donc avec spoliation sanguine importante, le malade se plaint de faiblesse, d'épuisement au moindre effort, de dyspnée et de tachycardie.

Les vertiges, les bourdonnements d'oreilles font également partie du tableau clinique.

Les signes sthétacoustiques sont frustes dans les anémies légères: bruits du coeur assourdis mais réguliers; à un degré de plus apparaît un petit souffle systolique, sans irradiation; puis quand l'anémie est suffisamment intense, le souffle s'étend dans toute l'aire cardiaque: il est rude, intense, râpeux.

L'enregistrement des tracés électrocardiographiques ont pu montrer un bas voltage dans toutes les dérivations sans altération particulière avec un T aplati et émoussé en V 4, bref des signes d'ischémie diffuse sous endocardique. Tous les auteurs sont d'accord pour constater un retour intégral à la normale sous l'effet de la thérapeutique anti-anémique et anti-helminthique.

LANDRY, NESSE, BOUCHET & FROMENT ont montré que l'anémie provoquée à partir de l'abaissement du taux de l'hémoglobine au-dessous de 50 % une véritable anoxémie tissulaire, source de mauvaise nutrition de la fibre myocardique.

D'autre part, cette chute de l'hémoglobine entraînait par un mécanisme compensateur, une augmentation considérable du débit cardiaque, qui par l'effort imposé à cet organe, aurait pour conséquence, une hypertrophie progressive.

Pareil retentissement hémodynamique ne s'observe que si le taux de l'hémoglobine chute à 20 %, chiffre pratiquement jamais atteint.

A la limite extrême, le myocarde est atteint et l'examen histologique montre un aspect de myocardite parenchymateuse avec état d'hyperplasie et dégénérescence graisseuse des fibres constituant des lésions en foyer.

Il faut néanmoins insister sur le fait que dans la plupart des cas, l'anémie reste modérée.

A côté des symptômes majeurs, il faut faire une place importante aux manifestations allergiques, soit qu'il s'agisse de signes cutanés, soit qu'il s'agisse de manifestations pulmonaires réalisant ou non un syndrome de LOEFFLER.

Enfin, l'éosinophilie élevée est un signe de présomption qui incite toujours à rechercher une cause parasitaire quand elle apparaît isolée.

Les manifestations allergiques cutanées.

Il faut distinguer les lésions de primo-infection due au passage des larves à travers le revêtement cutané qui ne relèvent pas d'une étiologie allergique. Elles se bornent à un léger érythème local, avec petites hémorragies pétéchiiales. Elles passent d'ailleurs souvent inaperçues ou sont rapidement oubliées des malades.

Mais il en est tout autrement des poussées urticariennes qui jalonnent l'évolution de la parasitose. Très prurigineuses, elles sont habituellement généralisées à tout le corps : thorax, abdomen, dos, cuisses, bras et visage. Leur principale caractéristique est également la périodicité, qui est indubitablement à rapporter aux phénomènes cycliques d'hyperinfestation. Ces poussées urticariennes coïncident souvent avec les périodes de constipation, cessent avec l'apparition d'une débâcle diarrhéique au cours de laquelle les examens coprologiques révèlent une multitude de parasites.

Dans certains cas, l'urticaire se localise à la région péri-anale, aux fesses et aux cuisses : le processus est là légèrement différent, (creeping disease des auteurs anglo-saxons). En effet, bien qu'il s'agisse de manifestations allergiques humoralès, il y a dans ce cas une réaction directe au passage des larves du parasite, (exo auto infestation), alors que pour les poussées urticariennes généralisées, il faut envisager l'intervention de protéines sécrétées par le parasite ou provenant de sa lyse.

Manifestations pulmonaires.

De nombreuses observations font état de symptômes pulmonaires au cours de l'évolution d'une strongyloïdose.

Certains symptômes paraissent plus précisément se rapporter à une étiologie irritative traumatique et ceux qui se rattachent au cadre du syndrome de Loeffler, c'est-à-dire, à une étiologie allergique.

1). Les symptômes d'origine irritative.

DESPORTES s'infeste avec des larves filariformes isolées d'une souche de chimpanzé. Il observe dans la nuit du troisième au quatrième jour, une sensation de brûlure intrathoracique généralisée accompagnée d'une toux irritative plus ou moins continue, sans expectoration. Ces phénomènes ne furent que de courte durée.

Ces deux faits expérimentaux traduisent évidemment le passage des larves dans l'appareil respiratoire. La courte durée des symptômes peut s'expliquer si on pense que la migration des larves se produisait en un temps relativement bref à la différence des cas cliniques habituellement observés où elle s'échelonne sur un laps de temps beaucoup plus long et où elle se reproduit fréquemment.

Parmi les troubles de cette origine, nous rencontrons essentiellement:

toux et bronchite.

La toux présente généralement un caractère irritatif. Elle commence sans raison apparente et à n'importe quel moment de la journée. LA durée totale en est fort variable: la plupart des auteurs parlent d'épisodes de plusieurs semaines, en moyenne trois semaines à un mois.

Il s'y associe fréquemment une expectoration d'abondance variable et sans caractères spécifiques: elle peut être aqueuse, spumeuse, muqueuse, elle est parfois quelque peu teintée de sang mais jamais purulente.

Il est exceptionnel qu'on puisse y découvrir des larves de parasite. Peut-être des examens répétés de crachats donneraient-ils un pourcentage plus élevé surtout s'ils étaient orientés dans ce sens.

Ainsi est réalisée une véritable bronchite avec, à l'auscultation, des râles secs et ronflants, disséminés dans les deux champs pulmonaires.

Quant aux examens radiologiques, dans les formes d'aspect bronchique pur, ils peuvent mettre en évidence une accentuation de la trame bronchovasculaire et un net élargissement des hiles mais de façon inconstante.

Naturellement, tous ces signes sont sans la moindre spécificité et ce n'est que leur association avec d'autres symptômes qui permet de les rattacher à la strongyloïdose. Mais ils sont banaux en eux-mêmes et ne traduisent qu'un certain degré d'irritation de l'arbre trachéobronchique, ils confèrent à la parasitose une certaine originalité vis-à-vis des autres helminthiases.

2). Les symptômes d'origine allergique.

On a attribué à la strongyloïdose la possibilité de déterminer des crises d'asthme.

La caractéristique de ces crises d'asthme réside dans leur évolution qui est parallèle avec l'évolution de la strongyloïdose.

Leur fréquence devient plus grande lorsque la parasitose est en pleine activité. Par contre, elles s'effacent ou disparaissent lors des périodes muettes de la maladie ou sous l'influence du traitement antiparasitaire, pour réapparaître lors des nouvelles exacerbations.

Il faut bien dire que les crises d'asthme sont rarement rapportées à la strongyloïdose à moins que des troubles intestinaux n'incitent à faire pratiquer des examens coprologiques.

Les aspects radiologiques sont assez variés et se présentent comme des infiltrations pulmonaires labiles.

Il peut s'agir d'ombres d'aspect homogène, à bord un peu flou, véritables infiltrats. Mais il peut s'agir aussi de légères taches parenchymateuses, d'un simple aspect dépoli, très localisé. Leur situation est tout à fait variable en n'importe quelle partie des champs pulmonaires, ainsi que leur étendue.

Des examens radiologiques pratiqués à de courts intervalles en démontrent la labilité. La durée moyenne de ces images est de trois semaines à deux mois. Ces ombres pulmonaires sont fréquemment des découvertes fortuites, faites lors des examens radiologiques de routine pratiqués chez des sujets pour lesquels l'attention n'est pas spécialement attirée sur les poumons.

Par contre, un symptôme qui manque rarement est l'éosinophilie élevée. MONTESTRUC y a particulièrement insisté, étudiant l'incidence de l'anguillulose dans les grandes éosinophilies dites tropicales. Il s'exprime en ces termes:

"Certes, nous admettons qu'il puisse exister sous les tropiques comme ailleurs des éosinophilies massives d'étiologie non parasitaire, allergiques, toxiques ou constitutionnelles. Mais, ces éosinophilies sont très rares, sinon exceptionnelles. En face d'une hyperleucocytose éosinophilique, sous les tropiques, il faut obstinément chercher, multiplier les examens coprologiques ou hématologiques, ne pas se contenter des examens simples des selles, mais procéder à des méthodes d'enrichissement, pratiquer et même répéter les coprocultures. Car parmi les parasites intestinaux, un des plus éosinophiliques, strongyloïdes stercoralis, est aussi celui qui est le plus difficile à mettre en évidence. C'est ainsi que parmi les 21 cas d'éosinophilie au-dessus de 25 % que nous avons étudié du 1er février au 1er novembre 1954, la moyenne des éosinophilies chez six sujets hébergeant des anguillules a été de 50 %. Chez les 15 sujets porteurs d'autres parasites intestinaux, cette moyenne a été de 15 %.

Voici les résultats des examens pratiqués chez un certain nombre de sujets des deux races :

- Sujets de race blanche -

- I. R... M... (européen) éosinophilie: 70%
Examen direct: anguillules.
2. B... G... (européen) éosinophilie: 34 %. Deux examens directs négatifs à Fort-de-France. Une biopsie cutanée-trichinose aux U.S.A. négative. Deux examens (au moins) en France, négatifs. Un enrichissement par sédimentation: anguillules (en France). Coproculture: anguillules (en France).
3. Mme B... G... (épouse du précédent: européenne) éosinophilie: 56 %. A la suite de l'anguillulose de son mari, examens directs négatifs. Coproculture: anguillules.
4. A... (créole blanc) éosinophilie: 62 %. Nombreux examens directs: négatifs (Guadeloupe et Martinique). Enrichissement par Téléman : négatif. Enrichissement par sédimentation: anguillules.

5. B... (européen) éosinophilie: 27 %. Enrichissement par sédimentation: anguillules.
6. De G... (créole blanc) éosinophilie: 22 %. Trois examens directs négatifs. Deux enrichissements négatifs. Une coproculture négative. Une coproculture 15 jours après: anguillules.

- Sujets de race noire -

1. R... éosinophilie: 72 %. Deux examens directs négatifs. Un enrichissement par Télémán négatif. Un enrichissement par sédimentation négatif. Coproculture: anguillules.
2. J... éosinophilie: 60 %. Un examen direct négatif. Coproculture: anguillules.
3. F... éosinophilie: 60 %. Un examen direct négatif. Un enrichissement par Télémán négatif. Coproculture: anguillules.
4. B... éosinophilie: 47 %. Examen direct négatif. Enrichissement par Télémán négatif. Coproculture: anguillules.
5. J... éosinophilie: 36 %. Examen direct négatif. Enrichissement par Télémán négatif. Coproculture: anguillules.
6. B... éosinophilie: 32 %. Examen direct négatif. Enrichissement par Télémán négatif. Coproculture: anguillules.
7. F... éosinophilie: 60 %. Examen direct négatif. Enrichissement par Télémán négatif. Deux coprocultures (à une semaine d'intervalle) négatives. Troisième coproculture et suivantes: anguillules."

Enfin, il faut signaler que c'est très souvent un examen systématique des selles pour des troubles fonctionnels bâtards qui amène à découvrir la présence de larves strongyloïdes. Ailleurs, c'est en recherchant la cause d'une éosinophilie sanguine inexpliquée que l'examen coprologique décèle les larves strongyloïdes.

Le diagnostic.

Le diagnostic est aidé par les antécédents tropicaux. L'éosinophilie qui s'élève au moment de chaque poussée et redescend dans leur intervalle à un taux supérieur à la normale.

La certitude est apportée par l'examen coprologique des selles fraîches montrant le plus souvent à l'examen direct de nombreuses larves rhabditoïdes ou anguillules. L'examen des selles peut être négatif à plusieurs reprises alors que le tubage duodénal révèle des larves ou même des oeufs embryonnés de strongyloïdes.

Il n'existe aucun rapport entre le nombre des larves et l'intensité des symptômes cliniques. Au contraire, il est fréquent d'observer des formes très pénibles où seul le tubage duodénal montre quelques parasites et à l'opposé des formes inapparentes où les anguillules abondent dans les selles.

Des porteurs sains représentent une majorité parmi les sujets parasités.

Charles A. JONES et Stanley ABADIE insistent particulièrement sur la valeur du tubage duodénal et le comparent au résultat donné par l'examen des selles.

Il est admis que les larves rhabditoïdes peuvent être retrouvées dans le liquide de tubage duodénal alors qu'on ne les retrouve pas à l'examen des selles par les méthodes ordinaires.

JONES a étudié 194 cas de malades parasités par strongyloïdes, la preuve du parasitisme étant faite par l'examen des selles ou du liquide d'aspiration duodénale ou par les deux à la fois.

Un total de 1874 selles obtenues de 193 malades ont été examinées, ce qui représente une moyenne de 9,7 selles par malade.

Un total de 263 examens de liquide duodénal ont été faits sur 145 malades et pour 144 de ces sujets on a examiné à la fois les selles et le liquide duodénal. Les selles furent recueillies le matin et examinées quelques jours après. Chaque examen comprend un examen direct et un examen par la méthode au sulfate de zinc de FAUST.

Sur les 1874 selles recueillies de 193 malades, tous connus comme porteurs de parasites, on a trouvé 522 résultats positifs, soit 27 % des cas. Sur les 263 échantillons de liquide duodénal, on a retrouvé 180 fois des larves de strongyloïdes stercoralis, soit 68 %. Ces résultats ne faisaient d'ailleurs que confirmer une étude précédente portant sur un nombre moins important de malades. Il semble donc que l'examen du liquide de tubage duodénal est supérieur à l'examen des selles.

JONES a examiné les selles et le liquide duodénal de 144 malades. Les résultats furent positifs dans les deux types de prélèvement chez 86 sujets.

Chez 18 malades, le liquide duodénal ne contenait pas de larves. Par contre, 40 examens de selles restèrent négatifs bien qu'on ait découvert des larves dans le liquide duodénal des malades.

En résumé, on a obtenu 72 % de résultats positifs par le seul examen des selles. D'autre part, 88 % de résultats positifs par l'aspiration duodénale employée seule.

Donc, ceci prouve la supériorité du tubage duodénal sur l'examen des selles mais ne prouve nullement l'efficacité absolue de la première méthode.

Pour avoir une certitude absolue il faut examiner à la fois les selles et le liquide d'aspiration duodénale. Seule la conjonction des deux méthodes peut donner 100 % de résultats positifs. La difficulté du traitement est signalée par JONES qui, sur 200 malades traités par des drogues diverses n'a obtenu la stérilisation des selles et du liquide duodénal que dans trois cas.

Il en conclut que pour avoir la certitude d'avoir débarrassé un malade de ses parasites il faut pratiquer au moins six examens de selles pendant 6 jours consécutifs et le répéter un mois après, et au moins trois tubages duodénaux pendant le traitement puis un autre une semaine après l'arrêt du traitement, enfin un dernier un mois après la fin du traitement. Sinon aucune thérapeutique ne peut être considérée comme efficace, ces conditions n'étant pas remplies, au moins de l'avis de JONES et coll.

Quelles sont les autres éléments du diagnostic ?

Nous avons vu que la clinique était souvent défailante du fait de la banalité et du polymorphisme des symptômes et de la fréquence des formes inapparentes.

Parmi les autres examens complémentaires, il faut citer les examens hématologiques.

La numération-formule sanguine révèle une anémie modérée et surtout une éosinophilie qui, de l'avis de presque tous les auteurs constitue un signe de présomption très important.

On doit mentionner enfin un certain nombre d'autres examens:

1). Les tests cutanés.

L'antigène est préparé avec des larves filariformes. Celles-ci, en effet, ne se nourrissent pas et ne sont pas porteuses de bactéries, ce qui permet d'éliminer les causes d'erreur dues à d'éventuelles protéines étrangères. FULLEBORN préconise une cuti-réaction. La positivité se traduit par l'apparition en 15 minutes, d'une papule dont le diamètre établit le degré.

Il teste 11 cas de strongyloïdose connus et obtient 4 réactions positives + et 7 réactions ++ ou +++. 28 cas témoins (infestés par d'autres helminthes) sont négatifs. Il conclut qu'une réaction positive traduit une infestation présente ou passée jusqu'à 1 an 1/2.

FAUST et BRANNON pratiquent une intradermo réaction avec un antigène dilué au 1/100°. Lecture en 15 minutes: une papule apparaît en 5 minutes, s'entoure d'un érythème, arrive à son maximum en 10 à 15 minutes et commence à diminuer en 20 minutes pour disparaître en 2 heures. Le degré de positivité est également apprécié en fonction du diamètre de la papule. Sur 25 cas de strongyloïdose connue, ils obtiennent 23 réactions +++ ou +++, 1 réaction + et 1 douteuse (chez un sujet moribond). Ils concluent à la spécificité diagnostique de l'antigène.

2). Recherche des anticorps du sang circulant.

SATO (cité par FAUST) étudie l'agglutination des larves filariformes au moyen du sérum immun.

BRANNON et FAUST recherchent l'existence dans le sérum de précipitines. Ils mettent en présence:

- 0,5 cc de sérum à tester, non dilué,
- 0,5 cc de la dilution antigénique.

Les dilutions sont faites dans une solution saline physiologique aux taux de: 1/1.000 à 1/500.000 jusqu'à 1/1.000.000 à pH 7 - 7,2.

Les tubes sont laissés à température de laboratoire et une première lecture est faite une heure après. Puis, ils sont placés dans un réfrigérateur, et une deuxième lecture est faite après 5-6 heures.

Ils concluent que la haute dilution de l'antigène (1/15.000 à 1/30.000 pour les 25 cas), suggère une réaction active à cet antigène. Des réactions négatives aux sérums témoins en démontrent la spécificité. Ceci établit qu'il existe dans la Strongyloïdose humaine des réactions du type antigènes-anticorps. L'évolution par poussées périodiques des phénomènes allergiques observés dans cette parasitose, s'explique alors sans difficultés par les phénomènes d'hyperinfestation qui amènent la libération à chaque poussée d'une grande quantité d'antigène dans tout l'organisme.

Le diagnostic différentiel.

Sur le plan clinique, il faut éliminer un ulcus, une appendicite.

Le diagnostic clinique avec l'ulcus présente des difficultés. La Strongyloïdose peut simuler en tout point la douleur ulcéreuse. Mais le plus souvent, l'horaire des crises douloureuses est variable. Parfois il n'y en a qu'une seule survenant le matin ou au cours de la nuit. Elle cesse comme elle apparaît, brutalement. Elle n'est pas rythmée par les repas. Elle peut exister à jeun ou survenir deux heures après l'ingestion des aliments. Cependant les deux affections peuvent co-exister, c'est alors la radiographie qui tranche le problème.

Les signes radiologiques de la Strongyloïdose ne peuvent simuler de façon absolue un ulcère.

Le diagnostic avec l'ankylostome pose un problème encore plus ardu.

L'association est fréquente, la distribution géographique est la même, l'étiologie est identique, la localisation, les symptômes de duodénite, l'éosinophilie, sont communs aux deux affections.

Mais la duodénite à ankylostomes existe au début d'une infestation massive, puis guérit après une période d'adaptation. Les symptômes n'évoluent pas par crises. La longévité de l'ankylostome est faible, au contraire, la Strongyloïdose est invétérée, résistante au traitement. S'il y a au début une association, le temps et le traitement opéreront une

dissociation. L'ankylostomose est sensible à tous les anti-helminthiques, l'infestation peut s'atténuer spontanément. Par contre le traitement de la Strongyloïdose est des plus décevants, du moins jusqu'à ces dernières années. Au début, tous les anti-helminthiques sont actifs, les symptômes finissent par céder, les larves disparaissent tandis que le taux d'éosinophilie diminue. Mais les rechutes parasitaires se reproduisent au bout d'un temps variable, en dehors de toute cause de réinfestation.

On peut être amené à discuter une image pulmonaire en cas de Strongyloïdose pulmonaire. L'erreur à éviter est de rattacher à la tuberculose pulmonaire les signes pulmonaires observés. En particulier s'il existe un infiltrat parenchymateux, une réaction pleurale.

Mais si toutes les recherches de B.K. restent négatives, si l'éosinophilie est élevée, à plus forte raison si l'évolution des ombres radiologiques en démontre la labilité et la fugacité, le clinicien sera en droit de songer à une origine parasitaire des troubles, et devra tout mettre en oeuvre pour en faire la preuve.

Sur le plan biologique :

L'erreur la plus facilement commise réside dans la confusion possible avec l'ankylostome. De même on peut rencontrer des signes cutanés, intestinaux ou pulmonaires comparables, les formes larvaires des deux parasites se ressemblent beaucoup.

Mais alors qu'une selle fraîche contient des oeufs d'ankylostome, elle renferme des larves strongyloïdes. Cependant, en cas de diarrhée intense ou après purgation, on peut trouver des oeufs de l'un comme de l'autre parasite. Il suffira dans ce cas d'attendre quelques heures, pour voir éclore les oeufs de strongyloïdes stercoralis.

A l'inverse, dans une selle conservée assez longtemps, les oeufs d'ankylostome ont pu éclore: le problème est plus difficile. Les larves rhabditoïdes de Strongyloïdes stercoralis ont une cavité buccale beaucoup plus courte que celle des formes correspondantes d'ankylostomes, et une ébauche génitale très nette. Les larves filariformes d'anguillules ont un oesophage plus long que les larves filariformes d'ankylostomes et de plus, leur queue est échancrée, alors qu'elle est acérée pour l'ankylostome.

De toute façon, s'il subsiste quelques doutes sur l'identité réelle du parasite, une coproculture résoudra - le problème en quelques jours, le temps pour les vers d'arriver à l'âge adulte.

T H E R A P E U T I Q U E .

Avec presque tous les procédés, on obtient une amélioration des signes cliniques :

- la cessation des douleurs abdominales;
- la cessation de la diarrhée;
- la disparition des larves dans les selles.

Si l'amélioration clinique peut durer plusieurs semaines, il n'en va pas de même de la recherche des parasites dans les selles. On note une nette diminution du nombre des larves, voire une disparition complète aussitôt après le traitement, mais elles ne tardent pas à réapparaître après quelques semaines.

Une étude expérimentale de GALLIARD sur le chien a donné les résultats suivants:

- traitement par un purgatif salin ordinaire:
à partir du 18e. jour de l'infestation et pendant 10 jours; l'animal a reçu une dose totale de 64 grammes, par prises ne dépassant pas 9 grammes. Le 33e. jour on a constaté à l'autopsie que le duodénum et la partie initiale de l'intestin grêle ne présentaient aucune lésion congestive. D'autre part, on a noté que à 500 larves de Strongyloïdes correspondaient 52 parasites. Normalement, le chiffre trouvé pour 18 jours est de 121; pour 35 jours, il est de 125. Il y a donc une réduction de 75 parasites adultes et non entraînement des larves Strongyloïdes non encore développées.
- avec l'essence de chénopodium, on a obtenu les résultats suivants:

un chien a été infesté par 1.200 larves de Strongyloïdes, puis a reçu pendant 90 jours, 20 gouttes par jour d'essence de chénopodium avec période de repos. On a constaté à l'autopsie 84 femelles parasites alors qu'on aurait dû en trouver 522.

Des essais analogues ont été pratiqués avec un sulfamide et l'anthiomaline. Dans les deux cas, on a obtenu une réduction importante de l'infestation et une amélioration des signes cliniques.

Il faut signaler que, en raison de la situation des femelles profondément enchassées dans la muqueuse duodénale

et de la possibilité d'auto-infestation, il est très difficile d'obtenir la stérilisation complète des malades.

Avant la dithiazanine, quels étaient les principaux produits utilisés et quels résultats donnaient-ils chez l'homme.

- le violet de gentiane peut être administré par trois voies :
 - . par voie orale, il se donne à la dose de 0,06 gr. en capsules kératinisées trois fois par jour, une heure avant les repas, jusqu'à un total de 3 gr. Cette cure peut être renouvelée une, deux fois si nécessaire.
 - . par tubage duodénal, à raison de 25 cc d'une solution à 1 % de violet de gentiane. Cette méthode efficace provoque parfois des nausées et des vomissements.
 - . la voie intraveineuse était utilisée dans les formes hyperinfestantes. Seul ce mode d'administration était susceptible d'atteindre le parasite dans ses localisations extra-intestinales. On donne le médicament à la dose de 25 cc d'une solution à 0,5 %.

Presque constamment, on observe une diminution de tous les symptômes, y compris de l'éosinophilie. L'état général s'améliore. Mais, par contre, il est beaucoup plus rare que les examens coprologiques deviennent négatifs. D'ailleurs, alors même que la parasitose semble éliminée, on assiste fréquemment au bout d'un laps de temps plus ou moins long à la réapparition des larves dans les selles. R. DESCHIEENS préconise les cures alternées de sous-nitrate de bismuth et d'oxyde stanneux per os :

du 1er au 8e. jour, 10 à 20 gr. de bismuth dans du lait
du 8e. au 16e. jour, 12 gr. d'oxyde stanneux.

- une thioxanthone, le Miracil D, a été utilisée avec succès au Congo Belge. On a obtenu une élimination assez importante des larves sous l'effet du produit. Le médicament est utilisé à la dose de 5 à 20 mg par Kg de poids et par jour, 6 jours de suite.
- la diéthycarbamazine, avait suscité de grands espoirs. On l'emploie à la dose moyenne de 6 mg par Kg de poids et par jour, après les repas, pendant 10 jours. Il est bon de commencer par une demi-dose. Une deuxième cure peut être administrée après dix jours de repos. Les résultats immédiats sont assez comparables à ceux obtenus par le violet de gentiane mais il semble que l'évacuation des parasites soit plus rare encore.

Le dernier -né des anthelminthiques et le plus efficace sur *Strongyloïdes stercoralis* est sans conteste la Dithiazanine.

Expérimentalement, la Dithiazanine est active contre les ascaris, les tricocéphales, les ankylostomes du chien, les ascaris du chat et les oxyures de la souris d'après Mc CORVEN.

En médecine humaine, la Dithiazanine est active contre les *Strongyloïdes*, les ascaris, les tricocéphales, les ankylostomes d'après SWARTZWELDER, MILLER et leurs collaborateurs. Ces auteurs insistent, à juste titre, sur l'intérêt de ce vermifuge à large spectre d'action contre les helminthiases humaines, efficace contre les *Strongyloïdes* et actif par voie buccale sur les tricocéphales.

La Dithiazanine, poudre bleue peu soluble dans l'eau est l'iodure de 3-3 diéthyl thiodécarbocyanine. Elle est présentée sous forme de dragées, (spécialisée en France sous le nom de Deselmine), qui libèrent le produit actif seulement après la traversée de l'estomac. Peu absorbée par le tube digestif, elle est éliminée dans les selles qu'elle colore en bleu intense. Les urines, par contre, ne sont pas teintées.

Les doses quotidiennes sont de 40 mg par Kg de poids corporel, avec toutefois un maximum de 600 mg pour un adulte à prendre en 2 ou 3 fois. Le coefficient de sécurité semble néanmoins très large puisqu'une petite fille de 3 ans pesant 18 kgs put absorber par mégarde 1,40 gr. en une seule fois sans le moindre incident.

La durée des cures est variable avec le ver à traiter et le degré d'infestation.

La Dithiazanine n'est pas toxique, les doses thérapeutiques sont bien supportées même pour les traitements prolongés pendant trois semaines. Aucun trouble hépatique, rénal ou hématologique n'a pu être décelé.

La tolérance est bonne. Des vomissements surviennent selon SWARTZWELDER dans environ 20 % des cas, mais ils sont en général sans lendemain et les premiers malaises passés, la plupart des malades peuvent finir leur cure. Il semble que la présentation du médicament sous forme de dragées de 100 mg soit en partie responsable des vomissements chez l'enfant. Pour éviter ces effets nauséux, SWARTZWELDER conseille de prendre la dose quotidienne en 3 fois, une ou deux heures après les repas.

nombreux examens de laboratoire. Aussi bien les analyses d'urines, les hémogrammes que les dosages d'urée sanguine ne montrèrent aucune modification notable.

En 1959, une étude plus complète portant sur 32 malades a permis à SWARTZWELDER, MUELEISEN et collaborateurs de confirmer leurs précédents résultats. Outre la Strongyloïdose, plusieurs de ces malades présentaient d'autres affections.

Avant le traitement, un certain nombre d'exams ont été pratiqués. Plusieurs examens de selles et au moins un tubage duodénal pour chaque malade. Des examens hématologiques, urinaires, dosage de l'urée sanguine, tests hépatiques, la numération des éosinophiles a été maintes fois répétée. De multiples examens de selles et tubages duodénaux ont été faits, le nombre de ces derniers dépendant de la bonne volonté du patient.

Les selles ont été examinées par l'examen direct et après centrifugation. Chaque échantillon de tubage duodénal a été examiné par au moins trois personnes. D'autres techniques plus complètes ont été également mises en oeuvre. La dithiazanine a été administrée en dragées dans 29 cas, en suspension dans 3 cas.

Le produit fut employé à la dose de 600 mg. par jour en 3 fois, deux heures après les repas, l'effet nauséeux du produit se manifestant moins de cette manière. La durée du traitement fut de cinq jours au début et au bout de quelques semaines fut porté à 21 jours. Pour SWARTZWELDER cinq jours de traitements sont insuffisants pour avoir quelque effet sur les larves qui migreraient hors de l'intestin.

Le contrôle des selles et du liquide de tubage duodénal sur plusieurs mois a prouvé l'efficacité du produit dans 90 % des cas.

Pour deux malades, il a fallu faire 2 cures de 5 jours puis une cure de 21 jours.

Trois échecs complets ont été notés.

Deux autopsies ont pu être faites chez des malades traités par la dithiazanine.

cas I - A été traité pendant 29 jours à raison de 100 mg. de dithiazanine.
Décédé au 30e. jour du traitement d'un cancer bronchique.
A l'autopsie, pas de larves ni d'adultes dans le duodénum.

cas II- Malade de 61 ans atteint de syringomyélie. A été suivi pendant 10 mois après une cure de dithiazanine de 5 jours.
A eu 17 examens de selles négatifs.
5 tubages duodénaux négatifs pendant les 10 mois.
A l'autopsie, pas de parasites dans le duodénum et le jéjunum.

LLOYD a eu l'occasion de traiter 27 anciens prisonniers de guerre rapatriés du Japon. Ces sujets se plaignaient d'éruptions extensives (creeping disease) et très prurigineuses qui furent rapportées à la migration des larves. On utilise d'abord le violet de gentiane par voie buccale puis intraveineuse sans obtenir la disparition des larves dans les selles ni de l'urticaire. Par contre, on provoque une sclérose des veines.

Différents autres produits furent essayés :

- la mépacrine par voie buccale et en injection au niveau de la zone d'extension de l'éruption.
- puis on utilisa le citrate de pipérazine actif contre les vers ronds.
- la diéthylcarbamazine, employée contre les filaires.

Tous échouèrent.

- le bleu de méthylène ne donne pas plus de succès.

LLOYD employa alors la dithiazanine. Il constata une coloration verte des matières. Les larves furent retrouvées bien vivantes dans les selles pendant les trois premiers jours du traitement. Puis elles disparurent et l'éruption urticarienne cessa. Les malades ne subirent pas de tubage duodénal, la disparition des larves dans les selles et la disparition de l'urticaire furent acceptées comme des preuves suffisantes de guérison.

CERF au Congo Belge traita 57 malades. Il a noté des vomissements à quatre reprises environ une heure après l'ingestion des dragées. Pendant le traitement, il a été procédé

quotidiennement à des examens microscopiques des selles. Le traitement a été interrompu dès qu'un examen s'avérait négatif. Ces cas négatifs ont été contrôlés huit jours plus tard pour confirmation, ce qui a permis de constater la réversion de 2 cas.

CERF conclut qu'une expérimentation portant sur 57 cas de Strongyloïdose a permis d'établir qu'à la dose de 20 mg. par Kg. de poids, l'iodure de dithiazanine permet d'obtenir 87 % de guérison en 3 jours et pratiquement 100 % en 4 à 5 jours.

FAIN et GILLET discutant les résultats de CERF font remarquer que la durée de la cure utilisée par ce dernier est manifestement trop courte.

Ils font état de l'étude de SWARTZWELDER qui a traité presque tous les malades pendant 21 jours. Ils objectent en outre qu'un seul examen de selles une semaine après la cure ne saurait constituer un critère valable de guérison.

En France, la dithiazanine a été expérimentée par BRUMPT et SCHNEIDER.

BRUMPT à Pondichéry a traité 6 malades avec 600 mg. par jour pendant 21 jours. Les résultats furent contrôlés par l'examen direct, les diverses méthodes d'enrichissement des selles et les coprocultures. Trois guérisons sur six cas ont été constatées.

Une autre malade fut traitée à Paris pour une Strongyloïdose contractée en Guyane.

L'amélioration des signes cliniques de duodénite fut aussi rapide que la disparition des anguillules dans les selles. Le contrôle éloigné de la guérison se fonda sur des coprocultures et un tubage duodéal. Enfin l'éosinophilie sanguine revint à la normale.

Bien que le mode d'action de la dithiazanine reste à préciser, BRUMPT pense que le médicament est peu vermicide. Il suspend la ponte des femelles parthénogénétiques de faible longévité et interrompt le cycle d'auto-infestation.

SCHNEIDER à Paris a traité 18 malades dont un certain nombre ont pu être contrôlés avec un recul suffisant.

Les observations se répartissent sur une période de quinze mois allant de décembre 1958 à mars 1960.

Certains de ces malades étaient connus comme porteurs de strongyloïdes depuis plusieurs années et avaient été traités par diverses médications sans résultat.

Presque tous les malades ont été soumis à une cure initiale de 600 mg. par jour pendant 5 jours. Les contrôles des selles ont été répétés tous les mois puis tous les deux mois pendant un an et jusqu'à 14 mois pour certains.

Huit malades sur les dix-huit traités ont pu être contrôlés avec un recul suffisant. Parmi eux, cinq peuvent être considérés comme définitivement guéris avec des doses totales de 3 à 4,80 g.

Le point important de cette étude c'est qu'un certain nombre de malades ont été radicalement guéris avec une cure de 5 à 7 jours seulement. Les contrôles de selles étendus sur plus d'un an sont des preuves certaines de ces résultats. Par contre il ne semble pas qu'une cure prolongée ait plus d'efficacité qu'un traitement limité à 5 ou 6 jours.

SCHNEIDER analyse les trois échecs obtenus :

- dans le 1er cas, on a retrouvé des larves de façon constante, malgré trois cures successives, les deux premières de 3 g. chacune, la dernière de 12 g.; ce malade a donc reçu en tout 18 g. sans que sa parasitose ait été le moins du monde influencée.

- le 2e. a reçu une dose totale de 12 g. 60 fractionnée en 3 cures, les deux premières de 3 g. chacune, la 3e. de 6 g. 60.

- le 3e. malade a paru réagir favorablement à une première cure de 6 g. mais on a constaté une rechute au bout d'un mois et une deuxième cure (9 g. dose totale) ne put être contrôlée pendant assez longtemps pour qu'on puisse affirmer la guérison malgré un contrôle des selles négatif.

L'auteur pense que si la dithiazanine marque un progrès considérable dans la thérapeutique d'une parasitose jusqu'à présent rebelle à tous les traitements, ce n'est pas encore le médicament qui permet d'obtenir la guérison définitive dans tous les cas.

D'autre part, il ne semble pas que la posologie soit un élément essentiel de succès. En effet, plusieurs malades ont guéri définitivement après avoir reçu une dose très faible (3 g. à 3 g.60 en tout) alors que, chez d'autres, qui ont reçu des doses beaucoup plus importantes, le traitement a échoué.

Nous avons eu l'occasion de traiter à la Martinique, 13 malades atteints de Strongyloïdose par la dithiazanine.

Aucun d'eux n'a pu être contrôlé pendant un temps assez long pour affirmer la guérison. Ces observations n'ont donc pour but que d'illustrer les manifestations cliniques de l'affection. Sauf dans 2 cas seulement, on a obtenu la disparition des larves de Strongyloïdes des selles du moins lors des premiers examens.

Toutes ces observations ont été recueillies à l'hôpital Civil de Fort-de-France. Nous les rapportons ci-dessous :

1).- PAD... Emilienne, 27 ans.

Hospitalisée le 21 avril 1961 dans le Service du Docteur Pierre FRANCOIS, se plaint de :

- . douleurs abdominales vagues à types de coliques depuis 4 ans environ, sans horaire fixe, sans rapport avec les repas. Ces douleurs s'accompagnent de vomissements alimentaires.
- . diarrhées fréquentes (selles liquides non sanglantes).
- . en outre, accuse des céphalées.
- . une asthénie importante.
- . une certaine irritabilité.
- . L'examen physique montre un abdomen souple avec gargouillement le long du cadre colique.

Examens complémentaires :

- . R X de l'estomac : pas de lésion organique de l'estomac mais à partir du pylore, une dilatation duodénale et jéjunale très prononcée avec ralentissement du transit du grêle.
- . l'hémogramme donne les résultats suivants :

Globules rouges	4.300.000		
Globules blancs	10.680	(neutrophiles	55 %
		(éosinophiles	19 %
		) lymphocytes	23 %
		) monocytes	3 %

Hémoglobine 75 %

Valeur globulaire 0,87 %

- . L'examen des selles trouve quelques embryons d'anguillules.

Le 25/4/61. Reçoit de la dithiazanine à raison de 600 mg. par jour pendant 3 jours. Le médicament est très bien supporté, sans aucun incident.

Revue en juillet 61, n'a pas eu de diarrhée depuis sa sortie de l'hôpital en mai 61. A grossi de 3 kgs. L'examen microscopique des selles n'a pas trouvé d'anguillules.

2).- PER ... Lucie, 65 ans.

Femme de ménage entrée dans le Service du Docteur Pierre FRANÇOIS le 10/7/1961, pour ulcère de jambe.

D'autre part, elle se plaint depuis 1 an environ de :

- . de constipation avec une selle diarrhéique tous les 3 jours.
- . de fatigue intense depuis 6 mois.
- . de douleurs abdominales vagues.
- . a maigri de 5 kgs. au cours de ces derniers mois.
- . n'accuse ni céphalée, ni vertige.
- . en outre, en découvre un diabète lors de l'examen systématique des urines. La glycémie est à 2,51 g. %/oo

Examens complémentaires :

- . l'hémogramme donne les résultats suivants :

Globules rouges	3.420.000		
Globules blancs	8.200	(neutrophiles	60 %
		) éosinophiles	11 %
		(lymphocytes	29 %

- . les selles contiennent quelques larves strongyloïdes.

Le 12/7/61. Reçoit 600 mg. par jour de Deselmine pendant 3 jours.

Un examen des selles fait 15 jours plus tard ne montrait pas de larves d'anguillules.

Revue en septembre 1961, examen des selles négatifs.

3).- PE ... Marguerite, 50 ans.

Entre dans le Service du Docteur Pierre FRANÇOIS le 12/6/1961 pour fibrome utérin.

Antécédents: hypertension à 22-10.
appendicectomie.

Elle se plaint de :

- . douleurs abdominales qui auraient motivé l'appendicectomie sans amélioration notable.
- . constipation ancienne.
- . de céphalées fréquentes.
- . de vertiges.

Lors de l'examen, l'état général est satisfaisant: la tension artérielle à 15-10, l'abdomen est souple.

Examens complémentaires :

- . l'hémogramme donne les résultats suivants :

Globules rouges	4.770.000		
Globules blancs	5.600	(neutrophiles	60 %
		(éosinophiles	11 %
		) lymphocytes	28 %
		) monocytes	1 %

Valeur globulaire 0,85.

- . l'examen des selles montre de rares larves strongyloïdes. Traitée par la deselmine à raison de 600 mg. par jour pendant 3 jours.
Un contrôle des selles est négatif 8 jours après.
Un nouveau contrôle est effectué 2 mois après et montre quelques rares larves strongyloïdes.

4).- ABA ... Isaure, 46 ans.

Entre dans le Service du Docteur Pierre FRANCOIS, le 29/6/61 pour vomissements incoercibles, parfois striés de sang depuis le mois de janvier. Elle se plaint depuis 6 ans de :

- . douleurs abdominales et épigastriques sans rapport avec les repas.
- . d'une sensation de pesanteur, de ballonnement abdominal.
- . de diarrhées par périodes.
- . en outre, souffre de céphalées, de vertiges, de bourdonnements d'oreilles.

L'examen révèle un état général médiocre, un abdomen souple.

On trouve un point douloureux dans l'hypocondre droit.

Les autres appareils sont normaux.

Examens complémentaires :

. l'hémogramme donne les résultats suivants :

Globules rouges	3.980.000		
Globules blancs	5.680	(neutrophiles	56 %
		) éosinophiles	18 %
		(lymphocytes	38 %

Hémoglobine 75 %.

Valeur globulaire 0,96.

- . les radios de l'estomac et des poumons sont normales.
- . l'examen des selles trouve des larves strongyloïdes.

La malade est mise à la dithiazanine à raison de 600 mg. par jour, pendant 3 jours.

L'examen de contrôle des selles est négatif 8 jours après et le reste encore au mois de juillet. Mais on n'obtient aucune amélioration sur les vomissements ni sur l'état général.

5).- EIC ... Agnès, 49 ans, couturière.

Entre dans le Service du Docteur Pierre FRANCOIS le 7/7/61 pour polynévrite alcoolique.

Antécédents: gastrectomie en 1960 pour hématoméses.

Elle se plaint de :

- . vagues douleurs abdominales, n'avait souffert d'aucun trouble avant l'hospitalisation de 1959.

A l'examen, tableau de polynévrite des membres inférieurs.

- . hépatomégalie.
- . coeur normal.

Examens complémentaires :

. l'hémogramme donne les résultats suivants :

Globules rouges	4.460.000		
Globules blancs	12.000	(neutrophiles	62 %
		) éosinophiles	5 %
		(lymphocytes	33 %

- . à l'examen des selles, quelques larves strongyloïdes.

Traitée par la dithiazanine à raison de 600 mg. par jour pendant 3 jours, la dose habituelle. L'examen microscopique en août 61 est négatif.

6).- GR ... Bernadin, 44 ans, infirmier.

Consulte le 10/7/61. Il se plaint de :

- . migraines depuis l'enfance.
- . depuis plusieurs années a des épisodes de diarrhée avec selles liquides.
- . se sait porteur d'anguillules depuis 2 ans. A été traité sans succès par différents anthelminthiques dont la pipérazine tout récemment.

L'examen des selles fait le 10/7/61 trouve encore des larves strongyloïdes.

Il est traité par la dithiazanine.

Un contrôle des selles fait le 28/7/61 est négatif. Par contre, on trouve à ce moment de rares oeufs d'ankylostome.

Revu en septembre 1961, l'examen microscopique des selles est encore négatif.

7).- CA ... Lucette, 36 ans, cultivatrice.

Entre dans le Service du Docteur Pierre FRANCOIS le 7/7/61 pour hématuries de sang noirâtre de moyenne abondance.

Aucun antécédent pathologique notable. Elle a eu 10 enfants dont 7 sont vivants.

Depuis janvier, elle se plaint de :

- . douleurs épigastriques à type de brûlure, de torsion, débutant aussitôt après les repas, durant 1/2 heures environ.
- . a des périodes douloureuses de 5 à 6 jours tous les 2 mois.
- . de constipation: une selle tous les 4 à 5 jours.
- . de vomissements accompagnant parfois les douleurs.

D'autre part :

- . pas d'asthénie.
- . pas d'anorexie.
- . pas de signes nerveux.

A l'examen , on trouve :

- . un abdomen souple.
- . le foie déborde de 2 travers de doigt.
- . la rate n'est pas perçue.
- . coeur, poumons, reflexes sont normaux.

Examens complémentaires :

- . l'hémogramme donne les résultats suivants :

Globules rouges	3.150.000		
Globules blancs	9.000	(	neutrophiles 62 %
		(	éosinophiles 6 %
		)	lymphocytes 31 %
		)	monocytes 1 %

Hémoglobine 55 %.

Valeur globulaire 0,88.

- . R X des poumons: pas d'image douteuse.
- . R X de l'estomac montrent une niche de l'angle de la petite courbure.

Elle reçoit un traitement anti-ulcéreux intensif.

Puis fin août est traitée par la dithiazanine pendant 3 jours à la dose de 600 mg. par jour.

L'examen des selles qui, avant le traitement, avait décelé des larves strongyloïdes, est négatif à ce moment là. Par contre, on trouve de nombreux oeufs d'ankylostome.

La malade est revue le 10/9/61 après un traitement par la tétrachloréthylène. On trouve encore quelques oeufs d'ankylostome dans les selles et quelques larves d'anguillules.

8).- ROM ... Justine, 46 ans.

Entre dans le Service du Docteur Pierre FRANCOIS le 27/7/61 pour crise convulsive.

Antécédents: éthyliste chronique.
hématémèses, moelena.

Hospitalisée il y a 3 ans pour épistaxis. A un tremblement des extrémités depuis 5 ans environ.

Elle se plaint de :

- . vomissements de temps à autre.
- . parfois de diarrhée avec selles liquides.
- . de vagues douleurs abdominales.

A l'examen, on trouve :

- . un foie augmenté de volume, débordant de 4 travers de doigt le rebord costal.
- . la T.A. est à 13-8.
- . le coeur est normal.
- . dans les selles, nombreuses larves strongyloïdes.

Examens complémentaires :

- . hémogramme donnant les résultats suivants :

Globules rouges	3.060.000		
Globules blancs	10.240	(neutrophiles	71 %
		)éosinophiles	2 %
		(lymphocytes	19 %

Traitée par 600 mg. de dithiazanine par jour pendant 3 jours, le contrôle des selles effectué le 7/8/61 montre l'absence de larves d'anguillules.

9).- MAR ... Sylvestre, 43 ans, docker.

Entre dans le Service du Docteur Pierre FRANCOIS le 24/7/61 avec le diagnostic d'intoxication alimentaire, avec douleurs abdominales et vomissements.

Il se plaint , en outre, depuis 2 ou 3 ans de :

- . ballonnement abdominal post-prandial
- . vomissements bilieux le matin.
- . d'épisodes diarrhéiques avec selles liquides parfois striées de sang.
- . d'autre part, se sent fatigué depuis 1 an environ.
- . a des vertiges avec sensation de lourdeur de la tête.

A l'examen :

- . coeur et poumons sont normaux.
- . la T.A. à 12-9.
- . l'abdomen est souple, le foie est augmenté de volume, déborde de 3 travers de doigt le rebord costal.
- . la rate n'est pas perçue.

Examens complémentaires :

. l'examen des selles montre la présence de quelques embryons d'anguillule.

. l'hémogramme donne les résultats suivants:

Globules rouges	4.320.000		
Globules blancs	13.080	(neutrophiles	61 %
		) éosinophiles	1 %
		(lymphocytes	38 %

Hémoglobine 75 %

Valeur globulaire 0,87 %.

. Radio des poumons: image thoracique normale.

Le 1/8/61 - après traitement par la dithiazanine,
l'examen des selles est négatif.

Il est revu 1 mois plus tard avec un contrôle des selles négatif.

10).- MEL ... Emilien, 51 ans, cultivateur.

Entre dans le Service du Docteur Pierre FRANCOIS le
23/8/61 pour :

Douleurs épigastriques et lombaires et pour paresthésie
du membre supérieur droit.

Depuis deux ans, le malade se plaint de :

- . douleurs abdominales sans horaire fixe. Il s'agit de sensation de plénitude gastrique alternant avec des coliques.
- . diarrhée avec selles liquides par périodes.
- . pas de vomissements.
- . d'autre part, accuse de la fatigue, des étourdissements, de la céphalée.

A l'examen :

- . le foie est un peu augmenté de volume.
- . la rate n'est pas perçue.
- . les appareils cardio-vasculaire et respiratoire sont normaux.
- . la radio de la colonne lombaire montre une lombarthrose.

Examens complémentaires :

. L'hémogramme donne les résultats suivants :

Globules rouges	4.450.000		
Globules blancs	6.240	(neutrophiles	58 %
		) éosinophiles	10 %
		(lymphocytes	32 %

L'examen des selles, montre quelques larves strongyloïdes. Traité par la dithiazanine, avec résultats favorables après contrôle des selles 8 jours après le traitement.

11).- IGN ... Joamine, 36 ans, agent hospitalier.

Entre dans le Service du Docteur Pierre FRANCOIS le 10/8/61 pour délire alcoolique.

Antécédents: séjour à l'hôpital psychiatrique en 1959 pour éthylisme.
Aménorrhée depuis 3 ans.

Elle se plaint de :

- . céphalées.
- . vertiges.
- . bourdonnements d'oreilles.
- . fatigabilité des membres inférieurs.

Depuis 7 mois ressent :

- . des douleurs abdominales à type de coliques durant plusieurs jours s'accompagnant de selles diarrhéiques parfois.
- . des vomissements matinaux fréquents (pituïte).

A l'examen, on trouve :

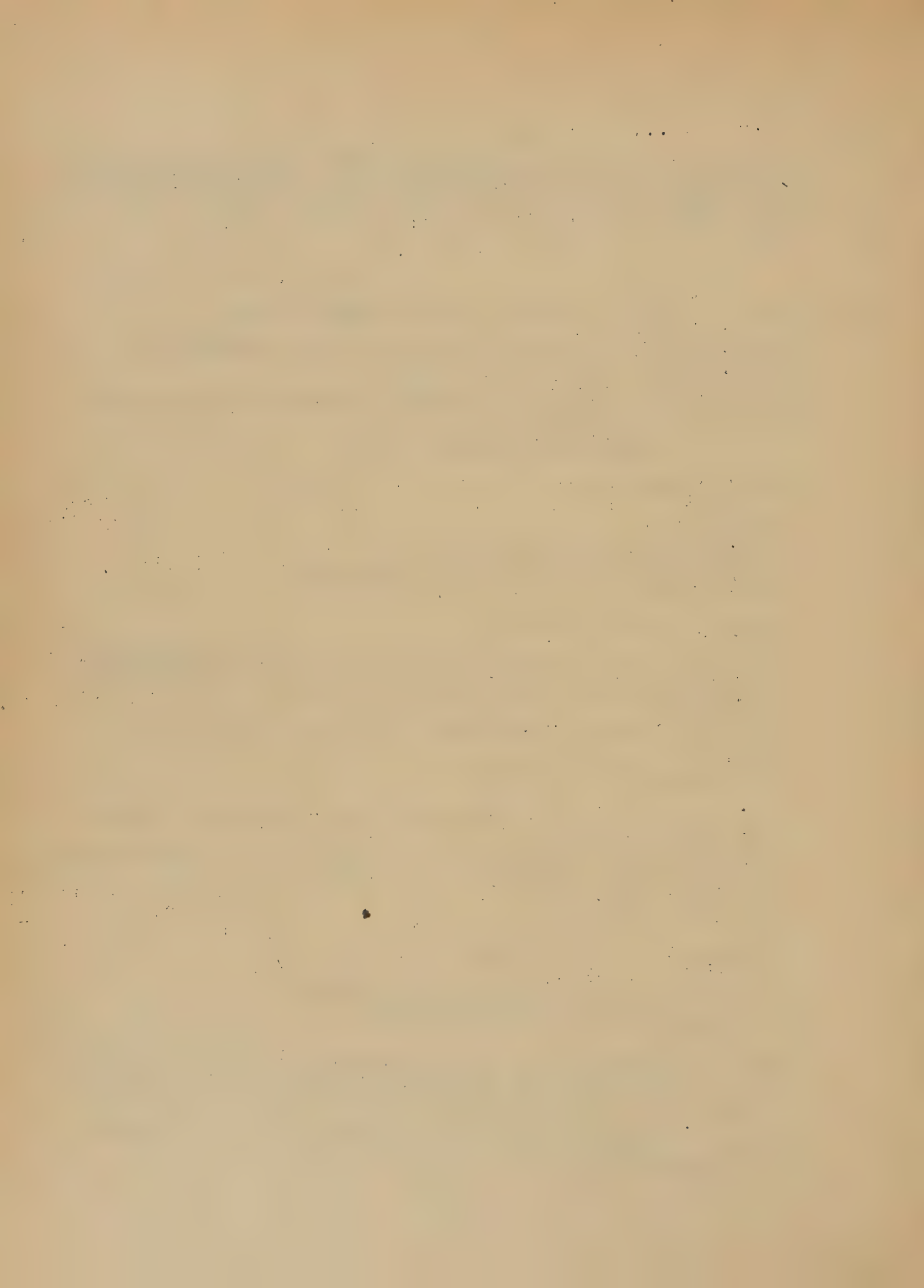
- . un gros foie, dur, débordant de 3 travers de doigt le rebord costal.
- . les réflexes achilléens et rotuliens sont symétriques .
- . le coeur est normal.
- . la T.A. à 10-5.

L'examen des selles trouve :

- . de nombreuses larves strongyloïdes.
- . quelques oeufs d'ankylostome.

Après traitement par la dithiazanine à la dose habituelle les anguillules ont disparu lors du contrôle des selles mais on trouve encore des oeufs d'ankylostome.

Nouveau contrôle des selles le 10/9/61: pas de larves d'anguillules.



12).- CAV ... Marius, 33 ans, chauffeur de taxi.

Vient consulter pour douleurs abdominales et troubles dyspeptiques.

Antécédents : typhoïde dans l'enfance.

D'autre part, il se plaint depuis l'enfance de :

- . douleurs abdominales.

Actuellement, éprouve :

- . des crampes épigastriques sans rapport avec les repas, sans périodicité nette.
- . diarrhée 1 ou 2 fois dans l'année avec selles sanglantes.
- . digestion pénible avec ballonnement post-prandial.

D'autre part, il accuse :

- . une fatigabilité assez nette aux membres inférieurs.
- . de la somnolence.
- . des céphalées assez fréquentes.

Il aurait constaté des éruptions prurigineuses survenant en des points variables du corps.

A l'examen :

- . bon état général, sujet assez maigre.
- . coeur normal, T.A. à 15-10.

L'examen des selles montre, de très rares oeufs de bilharzie, quelques larves strongyloïdes, de très rares oeufs de tricocéphales.

- . L'hémogramme donne les résultats suivants :

Globules rouges	4.840.000	
Globules blancs	5.400	(neutrophiles 19,5 %
		(éosinophiles 19,5 %
		) basophiles 2,5 %
		(lymphocytes 51,5 %
		(monocytes 7 %

Le 31/8/61. On ne note pas d'amélioration clinique après le traitement par la dithiazanine cependant que l'examen des selles ne contient pas de larves strongyloïdes.

13).- Enfin, dernier cas:

DEL... Wandher, 53 ans, fonctionnaire.
Entre dans le Service du Docteur PETIT pour cirrhose
éthylique.

Nous n'avons pu poursuivre le traitement en
raison de vomissements incoercibles déclenchés par la
médication.

C O N C L U S I O N S

La strongyloïdose est une parasitose très fréquente à la Martinique où elle rencontre un terrain favorable : climat chaud et humide, pays essentiellement agricole, forte densité de population, ce qui accroît encore l'importance du péril fécal. Elle reste cependant moins fréquente que l'ankylostomose, mais représente néanmoins une part importante dans les affections digestives rencontrées aux Antilles.

La DITHIAZANINE peut être considérée comme un apport très intéressant dans le traitement de cette affection.

Sur 13 malades traités, nous avons obtenu dans 11 cas la disparition des parasites, au moins dans l'immédiat. Bien entendu, il faudrait pouvoir suivre ces malades pendant plusieurs mois pour affirmer que la drogue les a débarassés définitivement de leurs parasites. Il n'est pas exclu que plusieurs cures soient nécessaires pour obtenir la guérison complète et radicale. Il n'en reste pas moins que cette thérapeutique représente un progrès important par rapport aux médicaments jusqu'ici utilisés.

Il faut souligner en outre, la facilité de son administration : cure de 3 jours, le peu de phénomènes secondaires remarqués. Dans un seul cas, des vomissements très importants nous ont obligé à interrompre le traitement, dans un certain nombre d'autres cas, nous n'avons noté qu'un certain malaise digestif avec état nauséux et vertiges.

D'autre part, il convient de noter que chez les malades polyparasités, la drogue reste sans effet sur l'ankylostome et n'agit que de façon modeste sur les tricocéphales.

Dans nos observations personnelles, nous n'avons jamais constaté de strongyloïdose grave. Presque tous les malades, sauf dans deux cas, ont été hospitalisés pour des affections qui n'avaient aucun rapport avec la parasitose. Et c'est lors de l'examen systématique des selles qu'on a décelé les larves strongyloïdes.

A aucun moment nous n'avons enregistré d'anémie au-dessous de 3 millions de globules rouges. Sauf dans un cas, les manifestations allergiques étaient réduites au minimum (éosinophilie élevée), mais nous n'avons noté ni symptômes pulmonaires, ni éruptions cutanées. On peut donc dire que la strongyloïdose est une affection assez bien supportée et qui n'entraîne qu'un minimum de signes. Nous ne pouvons nier qu'il existe des strongyloïdoses graves mais il faut reconnaître que ces cas sont exceptionnels. Il est certain qu'un grand nombre de porteurs d'anguillules, dans un pays d'endémie, ignore leur parasitose et supporte assez facilement les troubles mineurs qu'elle leur occasionne. Aussi, est-il permis de se demander s'il est vraiment utile de faire une cure systématique par la Dithiazanine sur une vaste échelle dans les pays d'endémie. Pour peu nocive que soit la drogue, son utilisation n'est pas encore assez répandue pour affirmer, que sur une vaste échelle, elle ne provoquerait aucun incident.

En définitive, si on doit traiter sans conteste les malades qui se plaignent de manifestations cliniques, on est loin d'être aussi affirmatif en ce qui concerne les porteurs sains.

Vu le Doyen :

L. BINET

Vu et permis d'Imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

J. ROCHE

Vu le Président

G. LAVIER

